

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**



**ENFOQUE ODONTOLÓGICO DEL CONOCIMIENTO, ACTITUD  
Y MANEJO DE TUTORES DE NIÑOS AUTISTAS**

**POR**

**ILSE ALEJANDRA VALLEJO TORRES**

**COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER EL GRADO DE  
MAESTRÍA EN ODONTOLOGÍA AVANZADA**

**NOVIEMBRE, 2019**

ENFOQUE ODONTOLÓGICO DEL CONOCIMIENTO, ACTITUD  
Y MANEJO DE TUTORES DE NIÑOS AUTISTAS

**ILSE ALEJANDRA VALLEJO TORRES**

**MAESTRÍA EN ODONTOLOGÍA AVANZADA**

**Comité de Tesis**

---

Rosa Isela Sánchez Nájera  
Presidente

---

Juan Manuel Solís Soto  
Secretario

---

Paula Isabel Palomares Gorham  
Vocal

ENFOQUE ODONTOLÓGICO DEL CONOCIMIENTO, ACTITUD  
Y MANEJO DE TUTORES DE NIÑOS AUTISTAS

**Maestría en Odontología Avanzada**

---

**ILSE ALEJANDRA VALLEJO TORRES**  
**TESISTA**

**Comité de Tesis**

---

JUAN MANUEL SOLÍS SOTO  
DIRECTOR DE TESIS

---

SERGIO EDUARDO NAKAGOSHI CEPEDA  
CODIRECTOR DE TESIS

---

ROSA ISELA SÁNCHEZ NÁJERA  
ASESOR METODOLÓGICO

---

MARIA ARGELIA AKEMI NAKAGOSHI  
ASESOR METODOLÓGICO

---

KARLA ISABEL JUÁREZ IBARRA  
ASESOR METODOLÓGICO

---

ADRIANA GARCÍA MOYEDA  
ASESOR METODOLÓGICO

## AGRADECIMIENTOS

Mi agradecimiento a la Universidad Autónoma de Nuevo León, instituto en el cual realizo mi estudio de maestría y de la cual siempre he recibido apoyo.

Durante el recorrido de éste camino necesité de mucha fuerza, del apoyo incondicional y moral que con mucho cariño me brindó mi familia, especialmente mis padres Francisco Javier Vallejo Malibrán y María Altagracia Torres Méndez. Gracias por apoyarme en todo momento, por los valores que me han inculcado, y por haberme dado la oportunidad de tener una excelente educación en el transcurso de mi vida. Sobre todo por ser un excelente ejemplo de vida a seguir. A mi hermano Francisco Javier Vallejo Torres por su cariño y comprensión.

Quiero darle las gracias también a mi asesor de tesis por su importante guía en la elaboración de la misma y su gran apoyo, orientación y experiencia para lograr una meta más: Dr. en C. Juan Manuel Solís Soto.

A mis hermanos de maestría, que supimos aceptarnos y complementarnos con nuestras debilidades y fortalezas, me brindaron su amistad, confianza y apoyo.

Ante todo, agradezco a Dios por brindarme salud y permitirme culminar mis estudios, por haberme acompañado y guiado a lo largo de mi carrera, por darme una vida llena de aprendizaje, experiencias y sobretodo felicidad y por la oportunidad de continuar mi camino en la vida profesional.

## TABLA DE CONTENIDO

Sección	Página
AGRADECIMIENTOS.....	iv
LISTA DE TABLAS .....	v
LISTA DE FIGURAS .....	vi
RESUMEN.....	vii
ABSTRACT .....	viii
1. INTRODUCCIÓN .....	10
2. HIPÓTESIS .....	12
3.OBJETIVOS.....	13
3.1 Objetivo general	
3.2 Objetivos particulares	
4. ANTECEDENTES.....	14
4.1 Prevalencia del autismo:.....	14
4.1.1 Etiología del autismo.....	15
4.1.2 El paciente autista y el ámbito odontológico.....	15
4.2 Principales necesidades dentales en los niños con Trastorno de Espectro Autismo.....	18
4.2.1 Malaoclusión.....	18
4.2.2 Hábitos Orales.....	19
4.2.3 Caries Dental.....	20
4.2.4 Gingivitis.....	21
4.3 Técnicas de manejo odontológico en niños con trastorno de espectro autista.....	22
4.3.1 Cita de desensibilización.....	22
4.3.2 Tell show and do (Decir, mostrar y hacer).....	24
4.3.3 Sedación.....	24
4.3.4 Anestesia general.....	25
4.4 Conocimiento, Actitud y Manejo .....	26
5. MÉTODOS.....	27
5.1 Universo de estudio.....	27
5.2 Descripción del procedimiento.....	27
5.3 Elaboración del instrumento .....	28
5.4 Validación del Cuestionario.....	28
5.5 Aplicación del instrumento .....	29
5.6 Análisis estadístico.....	29
6. RESULTADOS .....	30
7. DISCUSIÓN.....	37

8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	39
9. LITERATURA CITADA .....	40
ANEXO.....	45
RESUMEN BIOGRÁFICO.....	46

**LISTA DE TABLAS****Tabla****Página**

I. Conocimiento actitud y manejo .....	30
II. Conocimiento actitud y manejo según el sexo de los Tutores.....	31
III. Conocimiento actitud y manejo según el estado civil de los Tutores.....	32
IV. Conocimiento actitud y manejo según el nivel socio económico de Tutores	33
V. Conocimiento actitud y manejo según el nivel de escolaridad de los Tutores	34
VI. Conocimiento actitud y manejo según la edad de los Tutores.....	35
VII. Conocimiento actitud y manejo conforme a la edad de los hijos.....	36

**TESISTA: ILSE ALEJANDRA VALLEJO TORRES**  
**DIRECTOR DE TESIS: JUAN MANUEL SOLÍS SOTO**  
**CODIRECTOR DE TESIS:**  
**FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**  
**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN**

**ENFOQUE ODONTOLÓGICO DEL CONOCIMIENTO, ACTITUD Y MANEJO  
DE TUTORES DE NIÑOS AUTISTAS**

**INTRODUCCIÓN:** Actualmente se observa un aumento en el número de pacientes con Trastorno de Espectro Autismo (TEA), creando la necesidad de conocer a las persona a cargo de ellos en el área de salud bucal. **OBJETIVO:** Evaluar el conocimiento, actitud y manejo de los tutores sobre el TEA. **METODOLOGÍA:** Se diseñó, validó y aplicó un cuestionario sobre el conocimiento, actitud y manejo del Autismo en tutores de niños en un rango de edad de 0 a 12 años, que acuden a la Asociación Regiomontana de Niños Autistas. La encuesta estuvo conformada de 9 preguntas de conocimiento, 9 de actitud y 9 de manejo, 27 en total, y fue aplicada a 27 padres de familia. **RESULTADOS:** Los tutores estuvieron 69% en el promedio de los 3 elementos analizados. En conocimiento general fue del 49%, en actitud del 83% y en manejo del 69%. No se encontraron diferencias con respecto al sexo del tutor (67% en ambos), ni con su estado civil (solteros 60%, casados 67%). De igual manera no se encontraron diferencias con respecto al perfil socioeconómico (bajo 67%, medio 65% y alto 71%). **CONCLUSIÓN:** Los tutores obtuvieron buen conocimiento, actitud y manejo del TEA infantil, y no hay diferencias en relación al sexo, estado civil, perfil socioeconómico o nivel educativo.

**PALABRAS CLAVE:** conocimiento, actitud, manejo, autismo, tutores.



**TESISTA: ILSE ALEJANDRA VALLEJO TORRES**  
**DIRECTOR DE TESIS: JUAN MANUEL SOLIS SOTO**  
**CODIRECTOR DE TESIS:**  
**FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**  
**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN**

**ODONTOLOGICAL APPROACH TO KNOWLEDGE, ATTITUDE AND  
MANAGEMENT OF GUARDIANS OF AUTISTIC CHILDREN**

**INTRODUCTION:** There is currently an increase in the number of patients with autism spectrum disorder (ASD), creating the need for knowledge of the people in charge of them in the area of oral health. **OBJECTIVE:** To evaluate the knowledge, attitude and management of tutors about the ASD. **METHODOLOGY:** A questionnaire on the knowledge, attitude and management of Autism was designed, valid and applied in tutors of children in an age range of 0 to 12 years, who attend the Regiomontana Association of Autistic Children. The survey consisted of 9 knowledge questions, 9 attitude and 9 management questions, 27 in total, and was applied to 27 parents. **RESULTS:** The tutors had 69%, the average of the 3 elements analyzed. The general knowledge was 49%, attitude 83% and handling 69%. No differences were found regarding the sex of the guardian, 67% in both, nor with the marital status, single 60%, married 67%. Similarly, no differences were found with respect to the socioeconomic profile, low 67%, medium 65% and high 71%. **CONCLUSION:** The tutors obtained good knowledge, attitude and management of childhood ASD, and there are no differences in relation to sex, marital status, socioeconomic profile or educational level.

**KEY WORDS:** knowledge, attitude, management, autism, tutors.

## **1.- Introducción**

Los Trastornos del Espectro Autista (TEA) son un grupo de trastornos del desarrollo neurológico que incluye al autismo, al síndrome de Asperger y a los trastornos generalizados del desarrollo que no se especifican de otra manera. Se Caracterizan por una interacción social deteriorada, comunicación y comportamiento restringido y repetitivo.

Es un trastorno definido por el comportamiento y desorden de un cerebro inmaduro, un síndrome con múltiples causas genéticas y no genéticas. Las características más comunes son deterioro de habilidades, desarrollo del lenguaje y comportamiento limitado, manifestándose tempranamente en su vida, causando disfunciones.

Debido a los signos múltiples y síntomas de TEA, se requiere un equipo multidisciplinario para diagnosticar y ofrecer atención médica integral para los niños afectados. Estos equipos suelen incluir diferentes especialistas, médicos, psicólogos, psiquiatras y dentistas. El diagnóstico temprano es crítico, ya que se ha demostrado que el inicio temprano de la terapia es uno de los predictores más fuertes de los resultados del tratamiento para niños con TEA.

Entre las personas con necesidades especiales como las personas de TEA que tienen algún tipo de impedimento conductual, lo que puede ocasionar dificultades en el cuidado dental. El costo, el tiempo y las implicaciones de recursos en el tratamiento son significativos para muchos pacientes, especialmente para aquellos que no puedan pagar tales cuidados.

Los autistas pueden presentar un mayor riesgo de enfermedad oral debido a su capacidad disminuida de entender o participar en su higiene diaria y cooperar con los programas preventivos, sobre todo en aquellos casos sometidos a tratamientos con fármacos.

Con el objetivo de mejorar su calidad de vida en el futuro a través de la salud general y concretamente la salud oral, los especialistas en odontología tienen una labor muy importante de integrarlo a programas preventivos y de mantenimiento en colaboración con tutores y educadores.

Por ello la presente investigación permite saber hasta qué punto los tutores están involucrados en la vida y salud de sus hijos. El conocimiento, actitud y manejo son una herramienta primordial para la prevención de enfermedades odontológicas.

Es por ello que la investigación busca determinar la relación entre el nivel de conocimiento actitud y manejo de tutores de niños con Autismo y obtener un resultado real para tener una base y así proponer medidas que ayuden a los padres a aprender más sobre la salud bucal y métodos para prevenir enfermedades y de esa manera íntegra el conocimiento para el adecuado cuidado de ellos.

## 2.- Hipótesis

- Los padres cuentan con muy buena actitud, manejo y conocimiento de la salud oral que requiere un niño autista

### **3.- Objetivos**

#### **3.1- Objetivo General**

Analizar el conocimiento, actitud y manejo que dan los tutores a la salud oral de los niños con Trastorno de Espectro Autista.

#### **3.2 Objetivos específicos**

- Analizar y evaluar el conocimiento de los tutores sobre el autismo.
- Analizar la actitud de los tutores que tienen hacia su hijo autista.
- Analizar el manejo de los tutores acerca de la salud oral de su hijo autista.
- Comparar el conocimiento, actitud y manejo del Autismo conforme al sexo de los padres.
- Analizar el conocimiento, actitud y manejo del Autismo conforme al perfil socioeconómico de los padres.
- Diferenciar el conocimiento, actitud y manejo del Autismo conforme a la escolaridad de los padres.
- Examinar el conocimiento, actitud y manejo del Autismo conforme a la edad de los padres.
- Comparar el conocimiento, actitud y manejo del autismo conforme a la edad del paciente autista.

#### **4. Antecedentes**

El autismo se define como un trastorno del desarrollo neurológico de origen biológico que aparece en la primera infancia y se caracteriza por una alteración en la relación social recíproca, en la comunicación, el lenguaje y la imaginación, por conductas rígidas e intereses y actividades muy restringidas y estereotipadas.

Dentro de la clasificación que hace el Manual Internacional para el Diagnóstico y la Clasificación la DSM-IV de la Asociación Psiquiátrica Norteamericana 4ª edición, el trastorno autista está dentro de un conjunto de trastornos de inicio en la infancia. Además del autismo incluye otros cuatro desórdenes asociados que comparten signos y síntomas que son el síndrome de Asperger, síndrome de Rett, trastorno desintegrativo de la infancia y trastorno extendido del desarrollo no específico. A todos ellos los engloba en el término “Trastornos Generalizados del Desarrollo” (Friedlander A.H, et al, 2006)

##### **4.1 Prevalencia del autismo:**

El Instituto Nacional de Salud y Excelencia Clínica afirma que el diagnóstico es cuestionado en aproximadamente el 3% de la población infantil y que los estudios epidemiológicos sugieren tasas de prevalencia de por lo menos 1 de cada 100. Han contribuido al aumento de las tasas de diagnóstico desde 1990.(Yates and Le Couteur 2016). Si bien la prevalencia de los TEA ha aumentado significativamente en las últimas décadas, la proporción de varones afectados a las mujeres se ha mantenido entre 3 y 4: 1. Datos de los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC) 2009-2010.(Gandhi and Klein 2014)

En el Perfil Epidemiológico de Salud Mental en México, el autismo no figuraba en la atención psiquiátrica. Desde 2013, el autismo está entre las primeras cinco causas de

consulta psiquiátrica infantil. La prevalencia de autismo antes de 2013 era de 30 a 116 casos por 10,000 habitantes. (Bleuler, et al, 2017)

#### **4.1.1 Etiología del autismo**

Muchas han sido las causas propuestas acerca del surgimiento del autismo; sin embargo, no se ha podido demostrar con certeza el verdadero origen de esta discapacidad. Lo cierto es que la causa real no ha sido aún hallada. Todo esto se encuentra relacionado con el hecho de que el autismo no es un síndrome único y que su etiología es diversa y multicausal, por lo que resulta bastante difícil establecer una etiología precisa. (Naylenis et al, 2017)

#### **4.1.2 El paciente autista y el ámbito odontológico.**

Los niños con necesidades especiales de atención de salud (CSHCN) están en mayor riesgo de sufrir una afección crónica física, de desarrollo, conductual o emocional y también requieren servicios de salud y servicios relacionados de un tipo o cantidad más allá de lo requerido por los niños en general. La caries dental es una de las principales causas de morbilidad en los niños. Es la enfermedad crónica más común de la infancia. (Wiener et al. 2016)

Los principales problemas dentales para el autismo son enfermedades gingivales y problemas ortodónticos, debido a hábitos (El Khatib et al. 2014).

La mala higiene bucal se ha asociado positivamente como la primera causa de estas patologías.

La malaoclusión es una alteración del funcionamiento del sistema masticatorio (Toledo, et al, 2015). Juega un papel muy importante en la salud oral en personas con Trastorno de Espectro Autismo (TEA), porque se encuentra asociada con la enfermedad periodontal, trastornos de la articulación temporo mandibular.

Debemos de prestar atención a malaoclusión de estos individuos ya que nos permite proveer una mejor calidad de vida (Muppa et al. 2013)(Muppa et al. 2013) . La gravedad de la malaoclusión correlacionada con los hábitos orales depende de la frecuencia, duración e intensidad del hábito (Muppa, et al, 2013).

Estudios que evalúan la malaoclusión en niños con TEA han demostrado hasta ahora resultados inconclusos. Encontrando una mayor tendencia poco significativa en mordida anterior (Ozgen et al. 2011). Varios autores en un estudio observaron la prevalencia de sobre mordida profunda, aumento der obverjet, mordida cruzada anterior, encontrando estos hallazgos no significativos (Du, Yiu, et al, 2015). En otros estudios tuvieron una alta prevalencia en mordida cruzada posterior, incremento de over bit y apiñamiento en maxilar (Sarnat, Samuel, Ashken, et al, 2016).

Las altas frecuencias de anomalías en la oclusión en la sección incisiva de este estudio podrían explicarse por anomalías funcionales de la lengua y los músculos periorales. Los patrones particulares de hábitos orales entre los niños mentalmente retardados también juegan un papel (Fontaine-Sylvestre, et al, 2017).

Los pacientes con Trastorno de Espectro Autismo, tienden a tener más hábitos orales parafuncionales, como el uso de chupete, bruxismo, succión de lengua, mordedura de labios, comportamiento de auto-lesión, siendo los más populares en estos casos (Fontaine-Sylvestre, Roy, et al, 2017).

En uno de los estudios el hábito más común fue morderse las uñas y morder hielo fue más común en mujeres autistas. El de succión de lengua fue predominante en los hábitos orales de niños en África (Percival, et al, 2017). Otros autores observaron un mayor número de niños con desgaste que indicaban bruxismo.



Se observaron una mayor frecuencia de lesiones autoinfligidas en los tejidos blandos y hábitos auto lesivos en los pacientes autistas (Bartolomé-Villar, et al, 2016). Otros estudios observaron el alto índice de bruxismo en pacientes adultos y niños con autismo (Du, Yiu, King, et al, 2015).

La caries dental es una de las principales causas de morbilidad en los niños. Es la enfermedad crónica más común de la infancia (Wiener, et al, 2016). El uso frecuente de alimentos criogénicos para reforzar ciertos comportamientos puede poner a algunos niños con TEA en mayor riesgo de desarrollar caries dental (Tong, et al. 2017).

Prevención de la caries mediante cepillado regular y asistido dos veces al día con los dentífricos fluorados mejorará el estado dental de los niños (Sarnat, Samuel, et al, 2016). Se recomienda a los cuidadores encontrar una crema dental que contenga flúor que el paciente pueda utilizar para la prevención de caries (Gandhi and Klein 2014).

La presencia de gingivitis generalizada podría ser efecto secundario de los medicamentos que se utilizan para controlar las manifestaciones de autismo, tales como drogas psicoactivas o anticonvulsivos, con las clases de fármacos (Al-Maweri, et al, 2014).

Estos cambios podrían estar relacionados con los hábitos de cepillado irregulares a causa de las dificultades de los entrenadores y los padres encontraron cuando cepillan los dientes de los niños. También podría ser debido a la falta de la destreza manual necesaria de los niños autistas, que dan como resultado insuficientes para cepillarse los dientes (Jaber 2011).

En el manejo de la gingivitis es la prevención para la periodontitis, el fluoruro puede ser complementado por un agente coadyuvante de control de la placa química (Jensen et al., 2017).

Los padres deben utilizar una variedad de estrategias en la vida cotidiana para ayudar a sus hijos a sobrellevar los entornos y las experiencias que la mayoría de las personas dan por sentado.

Por lo tanto, es comprensible que una visita al dentista, que es una ocurrencia más inusual para un niño que depende de las rutinas establecidas, se convierta en una fuente de estrés y ansiedad para la familia. (Pahel BT, 2011)

Estos niños aunque estén bajo cuidado todos los días, tienen una gran ignorancia en la necesidad de realizar un examen oral (Murshid, 2015).

El apoyo por parte de los médicos tratantes de los niños con TEA de referirlos al dentista a una edad temprana ayudará a sus familias a comprender la higiene oral adecuada e iniciar diferentes medidas preventivas orales (Murshid EZ, et al, 2011).

El rechazo al dentista puede estar relacionado con la educación dental, ya que el 58% de los encuestados que respondieron a los padres informó que el dentista declaró que no tenía la formación dental adecuada para tratar a un niño con TEA (Stein et al., 2012).

Los padres deben comprender mejor los obstáculos al cuidado dental que enfrenta esta población, los dentistas y otros proveedores de atención médica pueden trabajar para minimizar las dificultades que enfrentan los niños con TEA. (Stein Duker et al. 2017).

## **4.2 Principales necesidades dentales en los niños con Trastorno de Espectro Autismo**

### **4.2.1 Malaoclusión**

La malaoclusión es una alteración del funcionamiento del sistema masticatorio (Toledo, et al, 2015). Juega un papel muy importante en la salud oral en personas con Trastorno de Espectro Autismo (TEA), porque se encuentra asociada con la enfermedad periodontal, trastornos de la articulación temporomandibular.

Debemos de prestar atención a la malaoclusión de estos individuos ya que nos permite proveer una mejor calidad de vida . La gravedad de la malaoclusión correlacionada con los hábitos orales depende de la frecuencia, duración e intensidad del hábito (Muppa, Bhupathiraju, et al, 2013).

Estudios que evalúan la malaoclusión en niños con TEA han demostrado hasta ahora resultados inconclusos. Encontrando una mayor tendencia poco significativa en mordida anterior (Ozgen et al., 2011). Varios autores en un estudio observaron la prevalencia de sobre mordida profunda, mordida cruzada anterior, encontrando estos hallazgos no significativos (Du, Yiu, et al, 2015). En otros estudios tuvieron una alta prevalencia en mordida cruzada posterior, incremento de over bit y apiñamiento en maxilar (Sarnat, Samuel, Ashken, et al, 2016). Las altas frecuencias de anomalías en la oclusión en la sección incisiva de este estudio podrían explicarse por anomalías funcionales de la lengua y los músculos. Los patrones particulares de hábitos orales entre los niños mentalmente retardados también juegan un papel (Fontaine-Sylvestre, Roy, et al, 2017).

El tratamiento ortodóntico puede ser una solución a estos problemas, cuando el paciente es cooperador, pero se necesita la aplicación de técnicas de manejo de conducta que permita una buena cooperación con el paciente, el apoyo de los padres es fundamental en el éxito del tratamiento, para que el tratamiento concluya favorablemente (Toledo et al., 2015).

#### **4.2.2 Hábitos Orales**

Los hábitos orales son factores ambientales importantes que pueden conducir a malaoclusión dental. Estos hábitos alteran el equilibrio muscular y el crecimiento óseo, produciendo cambios en el arco dental y las características oclusales.

En los pacientes con TEA se ha reportado una alta prevalencia de hábitos orales no nutritivos y nocivos para el sistema estomagtonático (Marulanda, et al, 2013).

Los pacientes con Trastorno de Espectro Autismo, tienden a tener mas hábitos orales parafuncionales, como el uso de chupete, bruxismo, succión de lengua, mordedura de labios, comportamiento de auto-lesión, siendo los más populares en estos casos (Fontaine-Sylvestre, et al, 2017).

En uno de los estudios el hábito más común fue morderse las uñas y morder hielo fue más común en mujeres autistas. El de succión de lengua fue predominante en los hábitos orales de niños en áfrica (Percival TM, et al, 2017). Otros autores observaron un mayor número de niños con desgaste que indicaban bruxismo. observaron una mayor frecuencia de lesiones autoinfligidas en los tejidos blandos y hábitos auto lesivos en los pacientes autistas (Bartolomé-Villar, et al, 2016). Otros estudios observaron el alto índice de bruxismo en pacientes adultos y niños con autismo (Du, Yiu, King, et al, 2015).

La presencia y la duración de los hábitos orales dañinos se suele asociar con la percepción de cambios de estructura y funciones de la cavidad oral en relación con la respiración y habla en oclusión, representando una parte significativa de la demanda en rehabilitación (Pereira, et al, 2017).

#### **4.2.3 Caries Dental**

La caries dental es una de las principales causas de morbilidad en los niños. Es la enfermedad crónica más común de la infancia (Wiener, et al, 2016). El uso frecuente de alimentos criogénicos para reforzar ciertos comportamientos puede poner a algunos niños con TEA en mayor riesgo de desarrollar caries dental (Tong et al., 2017).

En un estudio no se encontró unanimidad con respecto a la incidencia de caries dental en niños con TEA, en comparación con la población en general. Dos de los estudios mostraron una prevalencia similar, cuatro una incidencia menor y tres una mayor (Bartolomé-Villar B, et al, 2016). Otros autores indican que los niños en edad preescolar con trastorno del espectro autista presentaron experiencias menor de caries que los que no tenían TEA (Du, et al, 2015). Algunos reportan menor prevalencia de caries en denticiones primarias, mixtas y permanentes y no hay asociación significativa entre la prevalencia de caries, la gravedad del TEA o el estado de los pacientes. Otros reportan mayor prevalencia de caries en denticiones primaria y permanente (Gandhi and Klein, 2014). Otros estudios, los niños con TEA tenían más caries no tratadas que los niños sanos en la dentición primaria y en dientes primarios en la dentición mixta. Muchos de ellos necesitaban atención restauradora, mas no estaban recibiendo ese cuidado (Khatib AA, et al, 2014).

Prevención de la caries mediante cepillado regular y asistido dos veces diario con los dentífricos fluorados mejorará el estado dental de los niños (Sarnat, Samuel, et al, 2016). Se recomienda a los cuidadores encontrar una crema dental que contenga flúor que el paciente probablemente utilizar para la prevención de caries(Gandhi & Klein, 2014).

#### **4.2.4 Gingivitis**

En un estudio pacientes con TEA tuvieron un nivel significativamente menor de gingivitis en comparación con los controles a pesar del cepillado de dientes menos frecuente. Varios factores pueden explicar estos hallazgos; tenían significativamente más superficies vestibulares con recesiones gingivales que indican una técnica de cepillado de dientes persistentes e intensivos y también informaron un bocado menos frecuente, lo que genera niveles más bajos de placa dental (Blomqvist, et al, 2015).

En otros estudios en compararon de la salud oral en niños con Trastorno de espectro autismo a niños sanos se encontró que la prevalencia de gingivitis y el grado de higiene bucal fueron similares en los dos grupos. Algunos efectos secundarios utilizados en personas con TEA para controlar las manifestaciones podrían ser una explicación de la presencia de gingivitis (El Khatib, et al, 2014).

Una causa de la gingivitis es la mala coordinación de la mano conduciendo a dificultades en el mantenimiento de una buena higiene oral en niños con autismo, aumentando así la incidencia de enfermedades gingivales. Otra posible explicación de la presencia de gingivitis generalizada podrían ser los efectos secundarios de los medicamentos que se utilizan para controlar las manifestaciones de autismo, tales como drogas psicoactivas o anticonvulsivos, con las clases de fármacos (Al-Maweri, et al, 2014). Estos cambios podrían estar relacionados con los hábitos de cepillado irregulares a causa de las dificultades que los entrenadores y los padres encontraron cuando cepillan los dientes de los niños. También podría ser debido a la falta de la destreza manual necesaria de los niños autistas, que dan resultados insuficientes para cepillarse los dientes (Jaber, 2011). En el manejo de la gingivitis es la prevención para la periodontitis, el fluoruro puede ser complementado por un agente coadyuvante de control de la placa química (Jensen, et al., 2017).

### **4.3 Técnicas de manejo odontológico en niños con Trastorno de Espectro Autismo**

#### **4.3.1 Cita desensibilización**

Debido a la limitada capacidad de atención de los pacientes con TEA, las citas breves y bien organizadas deben planificarse y el tiempo de espera no debe exceder los 10 – 15 minutos, para evitar, trastornos. La música de fondo ligera podría ser beneficiosa.

Cualquier participe en el procedimiento debe minimizar los movimientos, porque los niños autistas se pueden distraer fácilmente (UDhya J., et al, 2014).

Durante la cita de desensibilización, se emplearon técnicas de manejo del comportamiento, se les presentó a los niños el modelo dental y se les permitió jugar con plastilina y ejercicios de juguete. Se les mostró de manera lúdica cómo se sentían y funcionaban la succión, el taladro y la jeringa de aire y agua. Esto sirvió para familiarizarlos con la configuración dental, ayudó a reducir la ansiedad, construyó un puente para la comunicación futura y los ayudó a prepararse para sesiones de tratamiento adicionales (Kausar Sadia Fajhruddin, et al, 2017).

En otro enfoque para proporcionar cuidado dental para niños y adultos con TEA se combinan desensibilización progresiva con refuerzo positivo. En este tipo de desensibilización, el paciente es gradualmente expuesto a aspectos de la visita dental que producen ansiedad (Orellana LM, et al, 2014).

En este estudio piloto, el uso de un enfoque de pedagogía visual junto con repetidas visitas semanales, mostraron algunas promesas para ayudar los niños con autismo completan con éxito más pasos, progresan a un ritmo más rápido, y exhiben niveles más bajos de angustia, de comportamiento dentro de un examen dental y una cita de limpieza, en comparación con una cita de atención enfoque como parte de la atención estándar. (Janet WT Mah, et al, 2016)

En un estudio se describe que la mayoría de los niños tolera un examen dental dentro de 1 a 2 visitas de desensibilización, y la mayoría de los niños recibió un MTE después de 5 visitas (Orellana LM, et al, 2014).

#### **4.3.2 Tell, show and do (Decir, mostrar y hacer)**

Las técnicas comúnmente recomendadas y utilizadas para modificación de conducta en pacientes con TEA son las mismas que se usan para individuos no autistas: decir, mostrar, hacer, y refuerzo inmediato, positivo y negativo, junto con firmeza donde sea necesario (UDhya J., et al, 2014).

La cita inicial de desensibilización y el enfoque "tell- show- do", seguido de sesiones de tratamiento cortas y positivas, ayudaron a obtener cooperación y mejorar el comportamiento en las materias. La distracción de las gafas de video demostró ser una herramienta efectiva en el manejo de niños con trastorno del espectro autista durante procedimientos dentales preventivos no invasivos (Kasuar Fakhruddin, et al, 2017).

En otros estudios, el uso de un sistema de programación visual junto con visitas semanales repetidas, mostró cierta promesa para ayudar a los niños con autismo a completar con éxito más pasos, progresar a un ritmo más rápido y exhibir niveles más bajos de problemas de conducta dentro de una consulta dental, en comparación con un enfoque de presentación (Janet WT Mah,et al, 2017).

#### **4.3.3 Sedación**

Sedación consciente con midazolam oral (con o sin óxido nitroso / inhalación de oxígeno) en 4% de los pacientes con TEA. La sedación consciente era exitosa el 100% del tiempo, ya que la cita fue considerada exitosa si algunos de los procedimientos del tratamiento dental planeado podría lograrse. (CHEEN Y. LOO et al, 2009)

La analgesia de óxido nitroso fue totalmente aceptable para el 20.0% de las madres (Alessandra Maia, et al, 2013)

Este estudio informa un caso exitoso de manejo del comportamiento durante el tratamiento dental, usando sedación a través de la vía submucosa. El paciente era muy resistente a la



sedación a través de las vías oral, intramuscular e intravenosa. El fármaco utilizado fue 9 mg (0.1 mg / kg) de midazolam.

A través de este informe de caso, reafirmamos la importancia de la sedación a través de la vía submucosa, y esperamos que se use con más frecuencia en pacientes con autismo (Jo CW , et al, 2017).

La tasa de éxito reportada varió de un 30 a un 70% limitado. Se requirió una administración más prolongada y concentraciones más altas de óxido nitroso de lo normal para lograr el nivel deseado de sedación en pacientes con TEA. El tratamiento en el quirófano mediante anestesia general se consideró solo si todos los otros enfoques habían fallado (UDhya J.,et al, 2014).

#### **4.3.4 Anestesia General**

Los niños con TEA son más propensos a requerir procedimientos bajo anestesia general que su desarrollo habitual (Loo C, 2009).

En el postoperatorio, en un estudio sugirió que los pacientes con TEA tenían un 50% menos de probabilidades de quejarse dolor. (Brook Arnold, et al, 2015).

El efecto de los anestésicos generales en el desarrollo cerebro, particularmente en la primera infancia, ha recibido mucha atención. Los investigadores están comenzando a sacar la conclusión de que los efectos conductuales de la anestesia las exposiciones duran mucho después de que el anestésico ha sido metabolizado cuando la exposición ocurre en la primera infancia en pacientes con TEA (Seth Matton, 2017).

#### **4.4 Conocimiento, actitud y manejo.**

A pesar del bajo nivel de conciencia de la enfermedad, la mayoría de los participantes tenían una actitud positiva hacia el autismo (Aysen Surmen, et al, 2015).

Una investigación en niños concluyó que una mayor conciencia del autismo podría conducir a un aumento de las actitudes y comportamientos positivos hacia los niños con autismo es importante saber qué conocimiento tiene la población neurotípica sobre el autismo y cómo esto puede influir en sus actitudes hacia las personas autistas Mavorpoulou S, et al, 2014).

Las intervenciones dirigidas a aumentar el conocimiento y la experiencia con el autismo podrían mejorar las actitudes y aumentar la aceptación de la comunidad autista, mejorando en última instancia su calidad de vida general (Rebecca K, et al, 2019).

El estigma se compone de tres elementos clave: problemas de conocimiento (ignorancia); problemas de actitud (prejuicio) y problemas de comportamiento (discriminación).

El conocimiento de la palabra autismo, es importante para romper los estereotipos (Durand-Z, et al, 2012)

## **5. Métodos**

Este estudio es una encuesta transversal realizada en el Centro de Necesidades Especiales dentro de Monterrey que cuenta con personas con Trastorno de espectro autista, entre marzo y abril del 2019 bajo el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud. El estudio se llevó a cabo en la Asociación Regiomontana de Niños Autista (ARENA) de Monterrey Nuevo León.

Se distribuyeron un total 29 cuestionarios en el centro de salud ARENA entre los padres de niños con TEA. Los cuestionarios fueron realizados en español con un lenguaje simple y diseñado específicamente para el estudio. Cada copia del cuestionario tenía un consentimiento informado, que sirvió como invitación a participar en el estudio y explicando el propósito de este. Las encuestas fueron voluntarias y no se recopiló información identificable de los participantes. Los grupos seleccionados incluyeron a la persona a cargo del cuidado del niño con TEA.

### **5.1 UNIVERSO DE ESTUDIO**

Personas a cargo de personas con Trastorno de Espectro Autista que se encuentren en la asociación ARENA. Se analizaron el conocimiento, actitud y manejo del autismo a 29 padres que acudieron a la Asociación Regiomontana de Niños Autistas (ARENA). De los cuales, 20 fueron mujeres y 9 hombres.

### **5.2 Descripción de procedimientos.**

Para lograr evaluar el conocimiento, actitud y manejo de padres de niños con trastorno de espectro autismo con enfoque odontológico, fue desarrollado un cuestionario de medida

confiable, estructurado como instrumento de recolección de datos, el cual fue elaborado considerando los puntos básicos sobre el tema, los cuales deberían de ser de conocimiento de los estudiantes de Odontología.

### **5.3 Elaboración del instrumento.**

Las preguntas del cuestionario fueron diseñadas en base conocimiento, actitud y manejo de padres de niños con trastorno de espectro autismo con enfoque odontológico, basado en publicaciones anteriores (Kuzminski et al, 2019; Surmen et al, 2015; Johannessen J et al, 2017; Wachob and Pesci, 2017; Liu et al, 2017). Se redactaron 27 preguntas basadas en nuestra investigación, 9 de conocimiento, 9 acerca del manejo, 9 acerca de la actitud de los padres con hijo autista, las cuales se presentaban aleatoriamente para evitar el sesgo experimental. Las respuestas a elegir fueron: “siempre”, “muchas veces”, “pocas veces”, “nunca” y “no sé”. Éstas tuvieron un valor de 0 a 3, y en algunas de las preguntas la respuesta debería ser “siempre” y en otras debería ser “nunca”.

En el cuestionario se analizaron diferencias con respecto a: Sexo, perfil socioeconómico, escolaridad de los padres, estado civil, edad de los padres y edad de la persona autista.

### **5.4 Validación del cuestionario.**

La validez y fiabilidad del cuestionario incluyó aplicarlo en una prueba piloto mediante el análisis de las preguntas por expertos en el área, posteriormente se aplicó un estudio piloto a 20 cirujanos dentistas del área de pacientes especiales, se realizó para evaluar la confiabilidad del cuestionario antes de usarlo para evaluar a los padres de niños con TEA, se obtuvieron la media, desviación estándar y la varianza en las respuestas a cada pregunta. Las preguntas con mayor varianza fueron redactadas nuevamente para mejorar el entendimiento.

Se volvió a aplicar el cuestionario, y se analizó el alfa de Cronbach obteniéndose un valor de 0.83, lo que indicaba que el cuestionario tenía validez y fiabilidad.

### **5.5 Aplicación del instrumento**

El cuestionario fue aplicado a 29 padres de hijos autistas, entre la asociación ARENA y DIF. El cuestionario fue una prueba de lápiz y papel tomando un máximo de 30 minutos para completarlo. Se proporcionó una explicación de las instrucciones en el cuestionario. No se pidió a los encuestados que proporcionaran ningún dato de identificación. La participación fue voluntaria y confidencial.

### **5.6 Análisis estadístico**

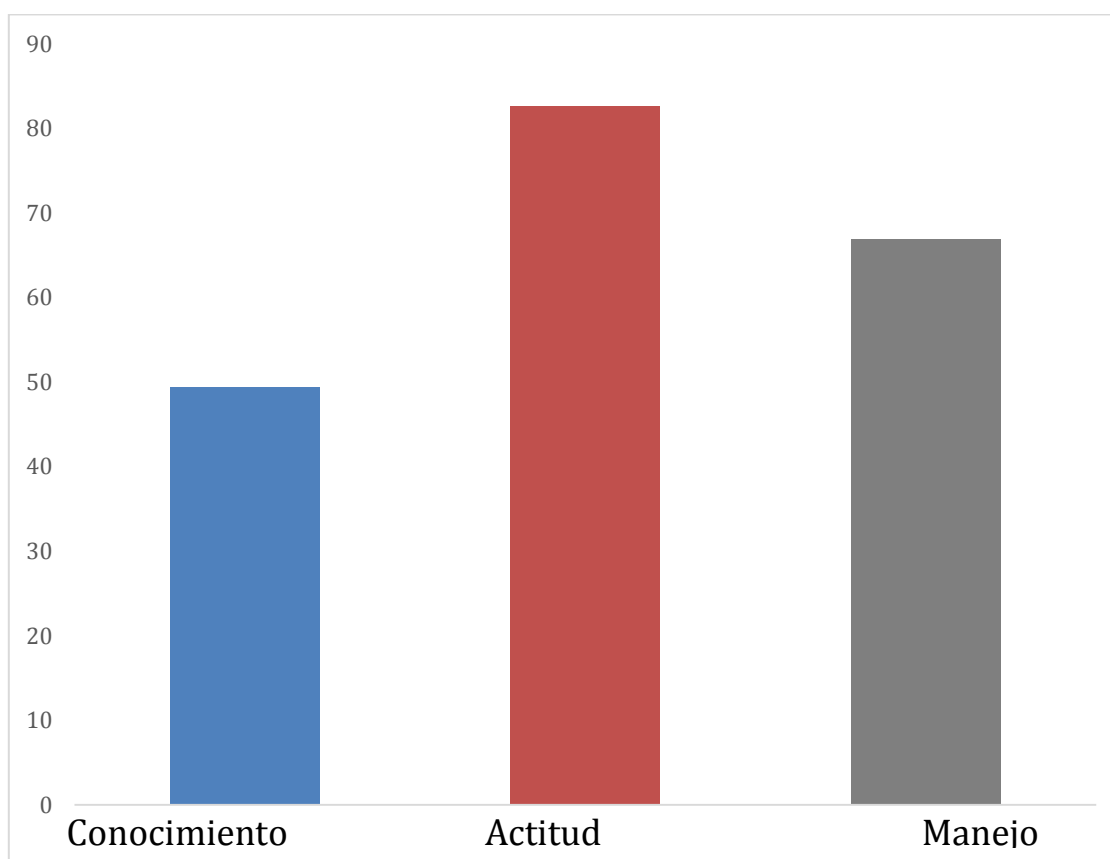
Los datos fueron capturados en un formato previamente elaborado en una hoja de cálculo Excel; de estos datos se obtuvieron porcentajes con las diferentes variables como: el sexo de los padres, nivel socioeconómico, escolaridad de ambos padres, edad del niño y edad de los padres. Se empleó la prueba de chi cuadrada para analizar diferencias entre los diferentes grupos.

## 6. Resultados

El conocimiento, actitud y manejo del Autismo fue de 69%

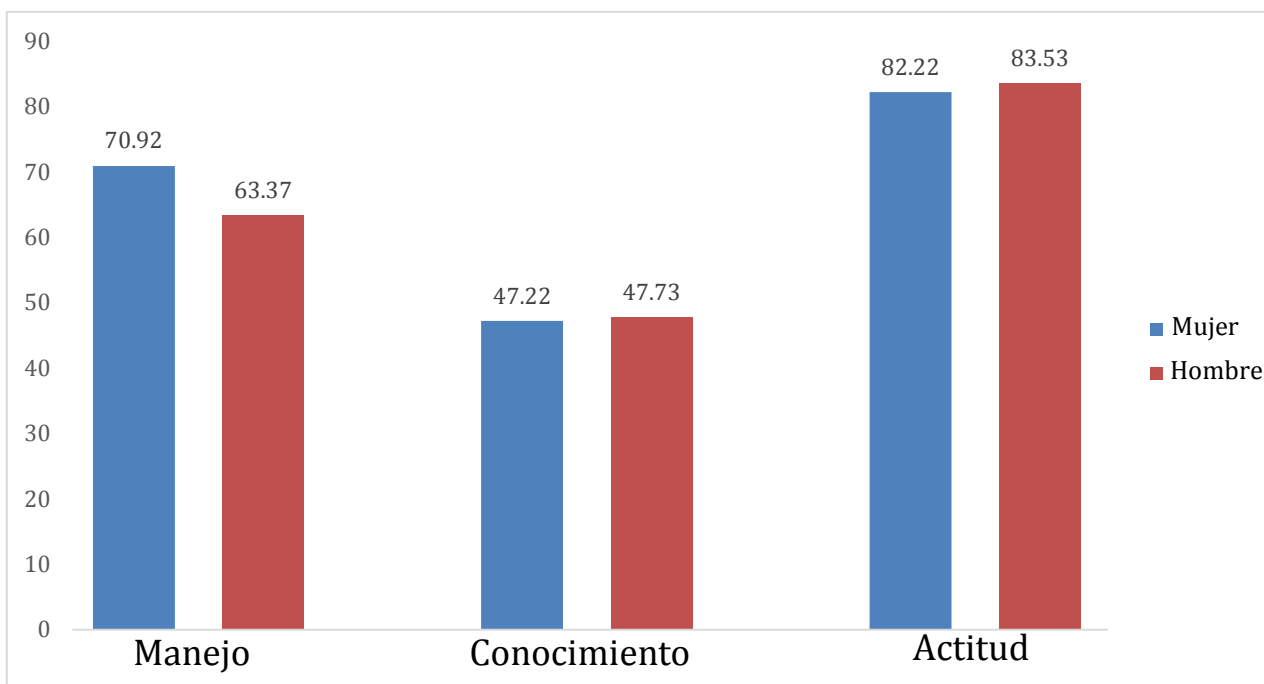
El conocimiento fue de 49%, la actitud de 83%, y el manejo de 69% (Figura 1).

Fig. 1.- Conocimiento, Actitud, y Manejo de los Tutores.



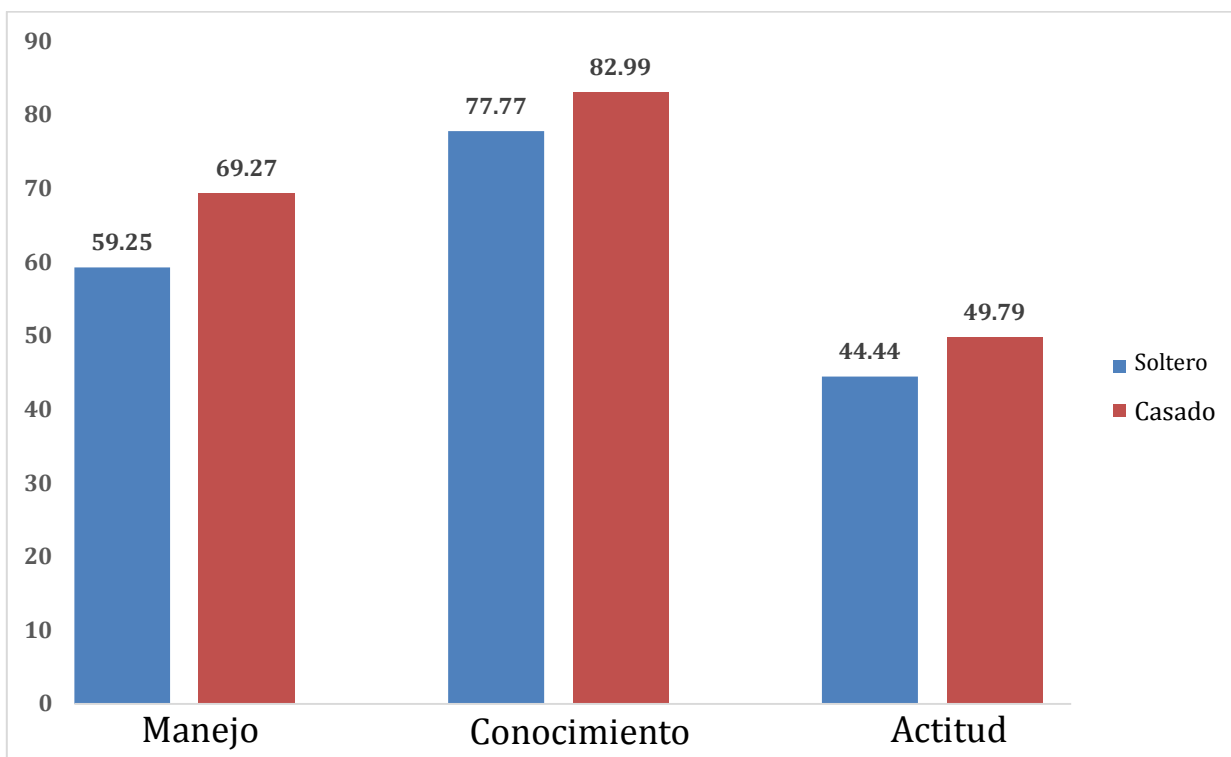
Con respecto al sexo, ambos tuvieron 67% de conocimiento, actitud y manejo.

La figura 2 muestra los porcentajes de Manejo, conocimiento y actitud.



Con respecto al estado civil, los solteros tuvieron 60.49% de conocimiento, actitud y manejo, y los casados 67.35%.

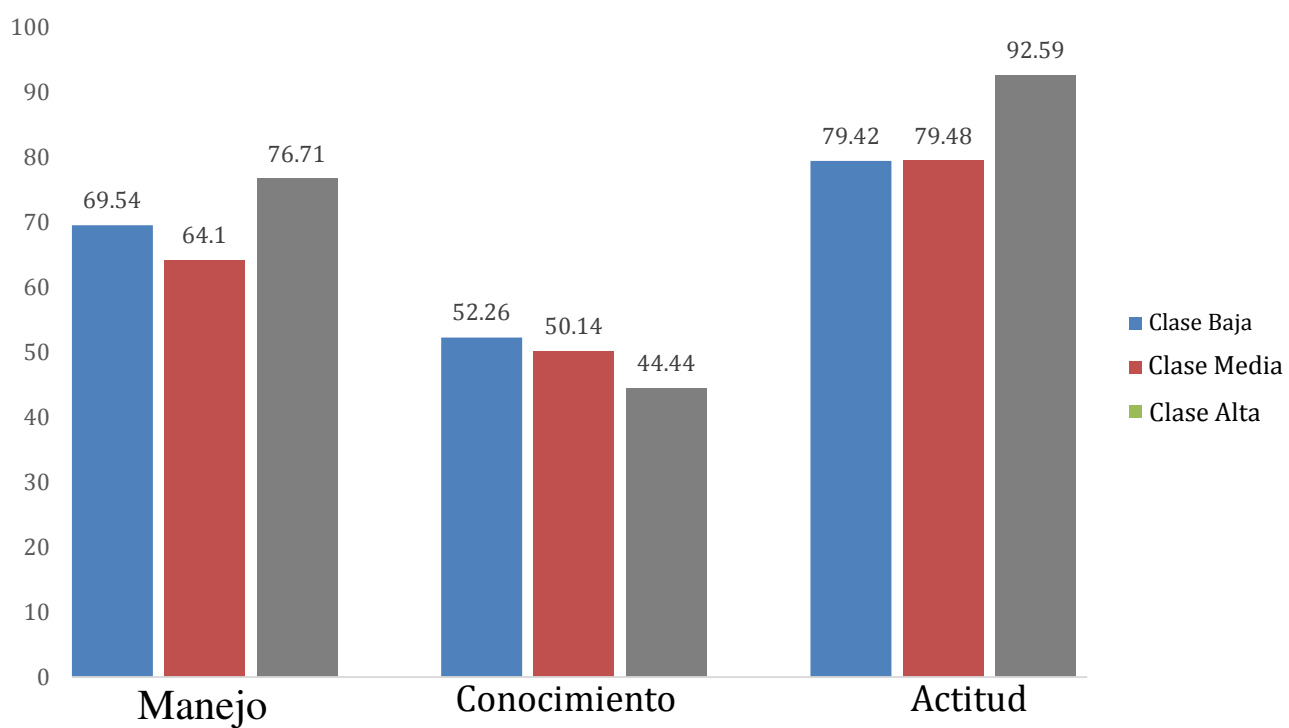
La figura 3 muestra los resultados de conocimiento, actitud y manejo según el Estado Civil de los Tutores.





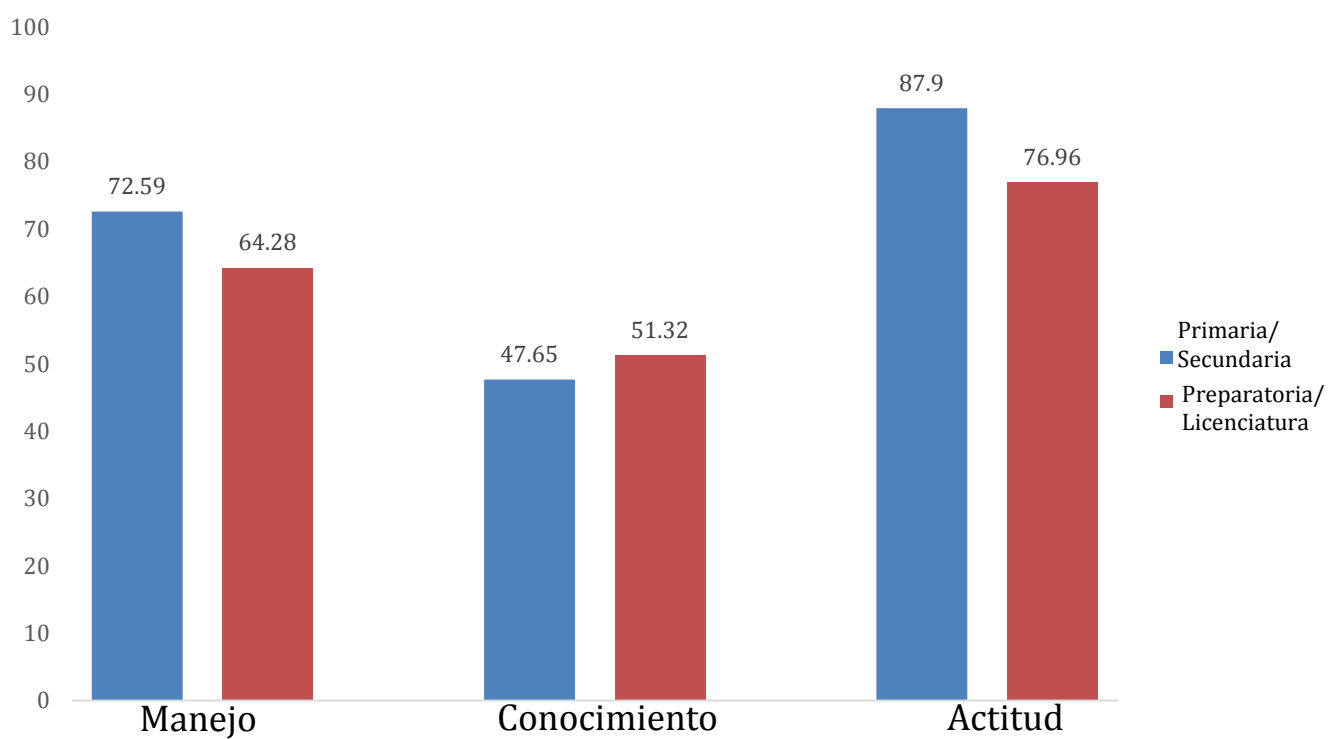
Con respecto al perfil socioeconómico, los de perfil socioeconómico bajo tuvieron 66.8% de conocimiento, actitud y manejo, los de perfil medio fue de 64.57%, y los de perfil socioeconómico alto fue de 71.25%.

La figura 4 muestra los resultados.

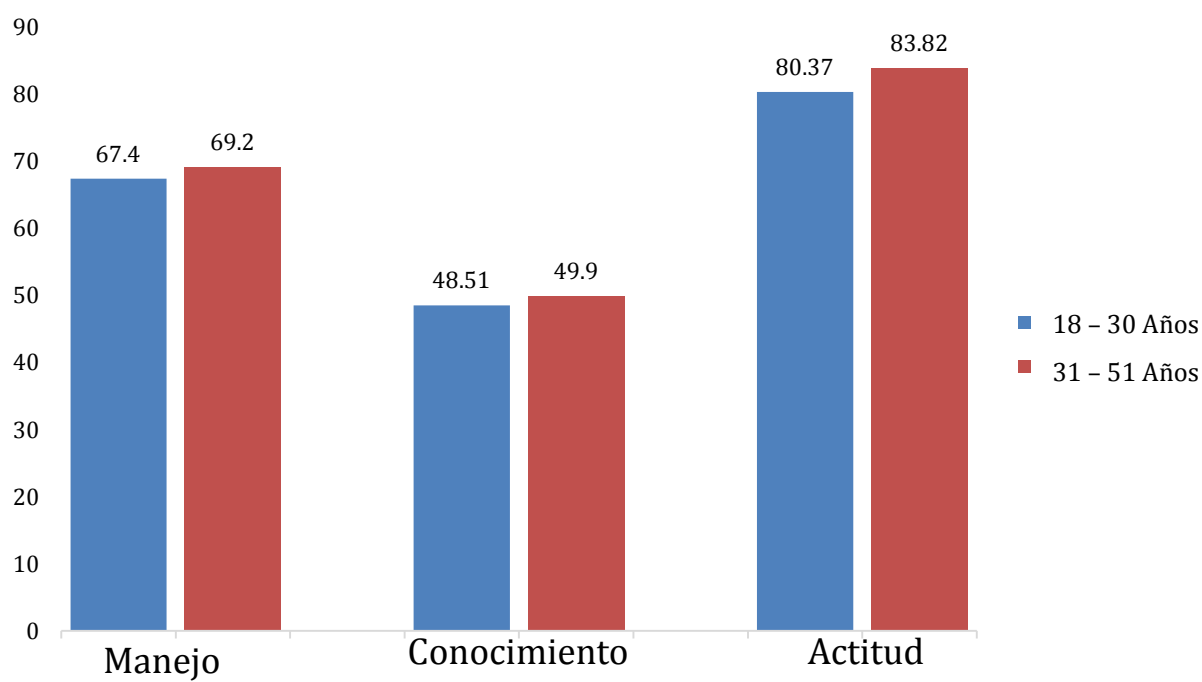


Con respecto a la escolaridad de los padres, los de escolaridad de primaria-secundaria tuvieron un 64% de conocimiento, actitud y manejo, los de escolaridad de preparatoria-licenciatura fue de 69.38%.

La figura 5 muestra los porcentajes de Manejo, conocimiento y actitud.

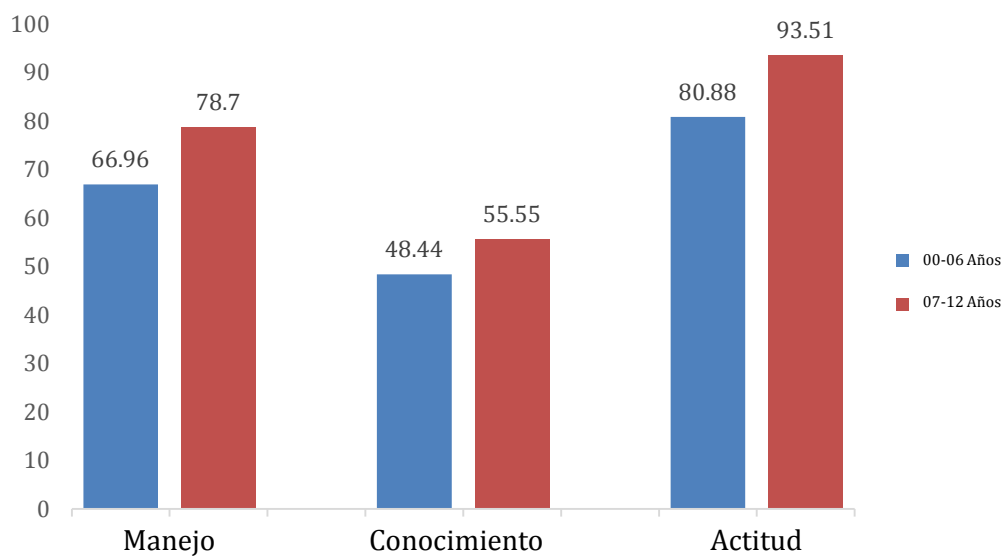


Se obtuvo un mejor conocimiento, actitud y manejo en tutores con niños en un rango de edad de 18 a 30 años comparados con los de 31 a 50 años de edad, pero sin ninguna diferencia significativa (Fig. 6).



Se obtuvo un mejor conocimiento, actitud y manejo en padres con niños en un rango de edad de 07 - a 12 años comparados con los de 00 a 06 años de edad. Pero sin diferencia significativa (Fig. 7).

**Fig. VII.- Conocimiento, actitud y manejo conforme la Edad del Hijo Autista**



## 7. Discusión

En nuestro estudio se encontró que la mayoría 82.63% de los tutores tenían una buena actitud y encontrando un 49.42% sobre el conocimiento en el área de TEA y presentaban un manejo odontológico de 68.58%.

Se realizó una evaluación en China respecto al conocimiento, actitud y precepciones del TEA, en donde los resultados mostraron que la mayoría (84%) de los participantes respondieron correctamente a más de la mitad de los ítems del cuestionario (Liu et al, 2017). En contraste, el 83% proporcionó respuestas inexactas a más de la mitad de los ítems del cuestionario que evaluaron el conocimiento de Trastorno de Espectro Autista. En este estudio se encontró que el 50% obtuvieron respuestas erróneas al contestar las encuestas en el área de conocimiento.

Se realizaron 29 encuestas a padres de hijos autistas donde obtuvo un 69% de conocimiento, diciendo que esta breve intervención de información puede ayudar a mejorar en tratamientos en los niños de Tanzania con TEA (Harrison et al, 2016). Se han evaluado incluso a los profesionales de pacientes con TEA (Hutton et al, 2016). Este estudio mostró que el 80,4% de los educadores conocían las características suficientes del TEA para obtener una puntuación superior al 50% en el cuestionario. En nuestro estudio el conocimiento resultó en 49%, quizá con una intervención previa de información los resultados hubieran sido más altos.

Se ha reportado que conocer y pasar tiempo con alguien con autismo se suma a las actitudes positivas (Kuzminski et al, 2019). Las mujeres tenían actitudes más positivas que los hombres, mientras que ni la edad ni el nivel educativo tuvieron un impacto, lo cual es semejante a nuestros resultados.

En otra investigación se realizaron sesenta y nueve encuestas en personas con autismo adultas sobre hábitos de salud bucal e higiene oral, el cual comprendieron siete preguntas. La frecuencia de cada hábito se expresó en cinco alternativas: Nunca/una vez a la semana/2- 3 veces a la semana/4-6 veces a la semana/todos los días (Blomqvist et al, 2015). A diferencia de nuestro estudio donde se realizaron 27 preguntas sobre salud oral y se utilizaron 4 respuestas: Siempre, Muchas veces, Pocas veces y Nunca.

Se evaluaron dos grupos 47 niños con autismo y 44 niños normalmente desarrollados, donde se pidió a los padres que completaran un cuestionario solicitando lo siguiente: datos sociodemográficos, enfermedad médica, información dental (hábitos alimenticios e higiene oral). Se encontró que el grupo con autismo, la capacidad de realizar funciones de la vida cotidiana sobre la higiene oral fue un poco más de la mitad de lo que se esperaba (Sarnat et al, 2016). A diferencia de nuestra investigación donde se realizaron 27 cuestionarios a los tutores, en donde se solicitaron datos como: sexo, edad, nivel socio económico, estado civil, nivel de estudios del tutor, edad del hijo autista, y donde se obtuvo más de la mitad del manejo sobre la salud oral.

En nuestro estudio se encontró que de los tutores el 68% presentaban bajo puntaje en el manejo odontológico. Benavente Lipa, 2007, al buscar la influencia del nivel de educación sanitaria de los padres o apoderados en el estado de salud e higiene bucal del niño con retraso mental, encontró en el grupo de padres 30.1% de manejo de la higiene oral. Mansoor D, et al, 2018 realizó un estudio comparativo de casos y controles de 84 niños con TEA y 53 niños sanos donde se recolectó datos mediante cuestionarios y encontrando que los padres de niños con TEA en comparación con los padres de niños sanos informaron dificultades en casi todas las variables de salud oral. Carolina H y Oyarzún, 2014, encontró Casi la totalidad de los niños con Trastorno de Espectro Autista recibe atención dental, aproximadamente 1 vez por año y en su mayoría por odontopediatras. Existe en general una buena percepción de la atención recibida, pero se reconoce la necesidad de profesionales especializados en los Trastornos del Espectro Autista.

El conocimiento, manejo, las actitudes y comportamiento hacia este trastorno no diferían significativamente con el nivel socioeconómico, el género, nivel educativo, estado civil, edad del tutor e hijo autista de los participantes del estudio.

## **8. Conclusiones**

En este trabajo se evaluó el conocimiento, actitud y manejo del autismo en padres de niños menores de 12 años de edad que acudieron a Asociación Regiomontana de Niños Autistas. El conocimiento, actitud y manejo del Autismo fue de 66.87%. El conocimiento fue de 49%, la actitud de 83%, y el manejo de 69%. No se encontraron diferencias con respecto al sexo, perfil socioeconómico, escolaridad, estado civil, edad del padre, y edad del hijo.

## 9. LITERATURA CITADA

1. Acharya S. Parental Acceptance of Various Behaviour Management Techniques used in Pediatric Dentistry : A Pilot Study in Odisha, India. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr* 2017;17(1):1-6.
2. AlSadhan SA, Al-Jobair AM. Oral habits, dental trauma, and occlusal characteristics among 4- to 12-year-old institutionalized orphan children in Riyadh, Saudi Arabia. *Spec Care Dent.* 2017;37(1):10–18.
3. Al-Maweri S, Al-Soneidar W, Al-Sufyani G, Halboub E. Oral lesions and dental status of autistic children in Yemen: A case-control study. *J Int Soc Prev Community Dent.* 2014;4(6):199.
4. Andrade NS, Dutra TTB, Fernandes RF, Moita Neto JM, Mendes RF, Prado J??nior RR. Retrospective study of dental trauma in children with autism spectrum disorders: a paired study. *Spec Care Dent.* 2016;36(5):260–4.
5. Arnold, B., Elliott, A., Laohamroonvorapongse, D., Hanna, J., Norvell, D., & Koh, J. Autistic children and anesthesia: Is their perioperative experience different? *Paediatric Anaesthesia*, 2015; 25(11), 1103–1110.
6. Bagattoni S, D'Alessandro G, Sadotti A, Alkhamis N, Piana G. Effects of audiovisual distraction in children with special healthcare needs during dental restorations: A randomized crossover clinical trial. *Int J Paediatr Dent.* 2017;1–10.
7. Bartolomé-Villar B, Mourelle-Martínez MR, Diéguez-Pérez M, de Nova-García MJ. Incidence of oral health in paediatric patients with disabilities: Sensory disorders and autism spectrum disorder. Systematic review II. *J Clin Exp Dent.* 2016;8(3):e344–51.
8. Benavente-Lipa LA. Influencia del nivel de educación sanitaria de los padres o apoderados en el estado de salud e higiene bucal del niño con retardo mental. *Odontol Sanmarquina.* 2007;10(2):3–7.
9. Blomqvist M, Bejerot S, Dahllöf G. A cross-sectional study on oral health and dental care in intellectually able adults with autism spectrum disorder. *BMC Oral Health.* 2015;15(1):81.
10. Brown LF, Ford PJ, Symons AL. Periodontal disease and the special needs patient. *Periodontol 2000.* 2017;74(1):182–93.
11. Chabik G, Wierchowska A, Litwin T. Bayesian Analysis of the Association between Family-Level Factors and Siblings' Dental Caries. 2014;29(1):23–9.
12. Friedlander A.H., Yagiela J.A., Paterno V.I., Mahler M.E. “The neuropathology, medical management and dental implications of autism” *JADA.* 2006 vol. 137(11): 1517-27.



13. Cerón C. Caracterización de alteraciones craneofaciales en población con necesidades especiales: autismo y retardo mental. Revisión sistemática de la literatura/Craniofacial. Univ. 2015;33(71).
14. Du RY, Yiu CK, King NM, Wong VC, McGrath CP. Oral health among preschool children with autism spectrum disorders: A case-control study. *Autism*. 2015;19(6):746–51.
15. El Khatib AA, El Tekeya MM, El Tantawi MA, Omar T. Oral health status and behaviours of children with Autism Spectrum Disorder: A case-control study. *Int J Paediatr Dent*. 2014;24(4):314–23.
16. Fakroon S, Arheiam A, Omar S. Dental caries experience and periodontal treatment needs of children with autistic spectrum disorder. *Eur Arch Paediatr Dent*. 2015;16(2):205–9.
17. Fontaine-Sylvestre C, Roy A, Rizkallah J, Dabbagh B, Ferraz dos Santos B. Prevalence of malocclusion in Canadian children with autism spectrum disorder. *Am J Orthod Dentofac Orthop*. 2017;152(1):38–41.
18. Gandhi RP, Klein U. Autism spectrum disorders: An update on oral health management. *J Evid Based Dent Pract*. 2014;14(SUPPL.):115–26.
19. Harrison AJ, Long KA, Manji KP, Blane KK. Development of a Brief Intervention to Improve Knowledge of Autism and Behavioral Strategies Among Parents in Tanzania. *Intellect Dev Disabil*. 2016;54(3):187-201
20. Hernández C, Oyarzún P. Perceptions of autistic children's parents about dental care: Preliminary study. Concepción, 2012. *J Oral Res*. 2014;3(3):162-167.
21. Hulin J, Baker SR, Marshman Z, Albadri S, Rodd HD. Development of a decision aid for children faced with the decision to undergo dental treatment with sedation or general anaesthesia. *Int J Paediatr Dent*. 2017;27(5):344–55.
22. Hutton NK, Mitchell C, van der Riet M. Assessing an isiZulu questionnaire with educators in primary schools in Pietermaritzburg to establish a baseline of knowledge of Autism Spectrum Disorder. *BMC Pediatr*. 2016 Nov 14;16(1):185.
23. Jaber MA. Dental caries experience, oral health status and treatment needs of dental patients with autism. *J Appl Oral Sci [Internet]*. 2011;19(3):212–7.
24. Johannessen J, Nærland T, Hope S, Torske T, Høyland AL, Strohmaier J, Heiberg A, Rietschel M, Djurovic S, Andreassen OA. Parents' Attitudes toward Clinical Genetic Testing for Autism Spectrum Disorder-Data from a Norwegian Sample. *Int J Mol Sci*. 2017 May 18;18(5). pii: E1078
25. Janet WT Mah and Phoebe Tsang (2016) Visual Schedule System in Dental Care for Patients with Autism: A Pilot Study. *Journal of Clinical Pediatric Dentistry*: 2016;40(5):393-399.
26. Jepsen S, Blanco J, Buchalla W, Carvalho JC, Dietrich T, Dörfer C, et al. Prevention and control of dental caries and periodontal diseases at individual and population level: consensus report of group 3 of joint EFP/ORCA workshop on the boundaries between caries and periodontal diseases. *J Clin Periodontol*.

- 2017;44:S85–93.
27. Jo CW, Park CH, Lee JH, Kim JH. Managing the behavior of a patient with autism by sedation via submucosal route during dental treatment. *J Dent Anesth Pain Med.* 2017 Jun;17(2):157-161.
  28. Kausar Sadia Fakhruddin y Hisham Yehia El Batawi. Effectiveness of audiovisual distraction in behavior modification during dental caries assessment and sealant placement in children with autism spectrum disorder, *Dent Res J (Isfahan).* 2017; 14(3): 177–182.
  29. Kuzminski R, Netto J, Wilson J, Falkmer T, Chamberlain A, Falkmer M. Linking knowledge and attitudes: Determining neurotypical knowledge about and attitudes towards autism. *PLoS One.* 2019;14(7):e0220197.
  30. Mah, J. W., Tsang, P. Visual Schedule System in Dental Care for Patients with Autism: A Pilot Study. *J Clin Pediatr Dent.* 2016; 40(5), 393–399.
  31. Mallineni SK, Yiu CKY, Sreekanth CD, Mallineni K. Dental treatment under general anesthesia for special- needs patients: analysis of the literature. *J Investig Clin Dent.* 2016;7:325–31.
  32. Matton S, Romeo, GP. Behavioral regression in 2 patients with autism spectrum disorder and attention-deficit/hyperactivity disorder after oral surgery performed with a general anesthetic. *J AM Dent Assoc.* 2017;(7), 519–524.
  33. Marulanda J, Aramburo E, Echeverri A, Ramírez K, Rico C. Odontología para pacientes autistas.(Dentistry for the Autistic Patient). *CES Odontol.* 2013;26(2):120–6.
  34. Mavropoulou S, Sideridis GD. Knowledge of autism and attitudes of children towards their partially integrated peers with autism spectrum disorders. 2014; 44 (8):1867-85.
  35. Mansoor D, Al Halabi M, Khamis AH, Kowash M. Oral health challenges facing Dubai children with Autism Spectrum Disorder at home and in accessing oral health care. *Eur J Paediatr Dent.* 2018;19(2):127-133.
  36. Muppa R, Bhupathiraju P, Duddu M, Dandempally A, Karre D. Prevalence and determinant factors of malocclusion in population with special needs in South India. *J Indian Soc Pedod Prev Dent.* 2013;31(2):87.
  37. My Blomqvist, Susanne Bejerot, and Göran Dahllöf. A cross-sectional study on oral health and dental care in intellectually able adults with autism spectrum disorder. *BMC Oral Health.* 2015; 15: 81.
  38. Nelson TM, Sheller B, Friedman CS, Bernier R. Educational and therapeutic behavioral approaches to providing dental care for patients with Autism Spectrum Disorder. *Spec Care Dent.* 2015;35(3):105–13.
  39. Lai B, Milano M, Roberts MW, Hooper SR. Unmet dental needs and barriers to dental care among children with autism spectrum disorders. *J Autism Dev Disord.* 2012;42(7):1294-1303
  40. Lim MAWT, Borromeo GL. The use of general anesthesia to facilitate dental

- treatment in adult patients with special needs. *J Dent Anesth pain Med*. 2017;17(2):91–103.
41. Liu Y, Li J, Zheng Q, Zaroff CM, Hall BJ, Li X, Hao Y Knowledge, attitudes, and perceptions of autism spectrum disorder in a stratified sampling of preschool teachers in China *BMC Psychiatry*. 2016 May 13;16:142.
  42. Loo, C. Y., Graham, R. M., & Hughes, C. V. (2009). Behaviour guidance in dental treatment of patients with autism spectrum disorder. *International Journal of Paediatric Dentistry*, 19(6), 390–398.
  43. Orellana LM, Martinez-Sanchis S, Silvestre FJ. Training adults and children with an autism spectrum disorder to be compliant with a clinical dental assessment using a TEACCH-based approach. *J Autism Dev Disord*. 2014;44(4):776-785.
  44. Ozgen H, Hellemann GS, Stellato RK, Lahuis B, Van Daalen E, Staal WG, et al. Morphological features in children with autism spectrum disorders: A matched case-control study. *J Autism Dev Disord*. 2011;41(1):23–31.
  45. Percival TM, Smith WAJ, Smith KF. Prevalence of oral habits in a child population in Trinidad, West Indies. *Pediatr Dent J* . 2017;1–7.
  46. Pereira TS, Oliveira F de, Cardoso MC de AF. Associação entre hábitos orais deletérios e as estruturas e funções do sistema estomatognático: percepção dos responsáveis. *CoDAS* . 2017;29(3):1–6.
  47. Pimienta-Pérez N, González Ferrer Y, Rodríguez Martínez L. Autismo infantil, manejo en la Especialidad de Odontología. *Acta Médica del Centro*. 2017;11(4):56-69.
  48. Pini D de M, Fröhlich PCGR, Rigo L. Oral health evaluation in special needs individuals. *Einstein (São Paulo)*. 2016;14(4):501–7.
  49. Piscitelli O, Monda A, Digilio MC, Capolino R, Ciommo V Di. Behavior Problems and Attention Deficit Hyperactivity Disorder in Children and Adolescents with Neurofibromatosis Type 1. 2017;5(3):1–5.
  50. Posar A, Visconti P. Autism in 2016: the need for answers. *J Pediatr*. 2017;93(2):111–9.
  51. Reddy SP, Prasad MG, Radhakrishna AN, Saujanya K, Raviteja NVK, Deepthi B. Correlation between salivary cortisol levels and dental anxiety in children of smokers and nonsmokers. 2017;192–5.
  52. Reynoso C, Rangel MJ, Melgar V. El trastorno del espectro autista : aspectos etiológicos , diagnósticos y terapéuticos. *Rev Med Inst Seguro Soc*. 2017;55(2):214-222.
  53. Sarnat H, Samuel E, Ashkenazi-Alfasi N, Peretz B. Oral Health Characteristics of Preschool Children with Autistic Syndrome Disorder. *J Clin Pediatr Dent*. 2016;40(1):21–5.
  54. Surmen A, Hidiroglu S, Usta HH, Awiwi M, Oguz AS, Karavus M, Karavus A. A study exploring knowledge, attitudes and behaviours towards autism among adults applying to a Family Health Center in Istanbul. *North Clin Istanbul*. 2015;2(1):13-18.

55. Tsang AKL. The Special Needs of Preterm Children - An Oral Health Perspective. *Dent Clin North Am.* 2016;60(3):737–56.
56. Toledo SML, Díaz RR, Uribe-Querol E. Tratamiento ortodóncico compensatorio para un paciente autista clase II con mordida abierta anterior: Caso clínico. *Rev Mex Ortod.* 2015;3(1):47–55.
57. Tong HJ, Lee HY, Lee YT, Low Y, Lim CR, Nair R. Factors influencing the inclusion of oral health education in individualized education plans of children with autism spectrum disorders in Singapore. *Int J Paediatr Dent.* 2017;27(4):255–63.
58. Udhyia, J., Varadharaja, M. M., Parthiban, J., & Srinivasan, I. Autism disorder (AD): An updated review for paediatric dentists. *Journal of Clinical and Diagnostic Research.* 2014;8(2), 275–279.
59. Vogan V, Lake JK, Tint A, Weiss JA, Lunskey Y. Tracking health care service use and the experiences of adults with autism spectrum disorder without intellectual disability: A longitudinal study of service rates, barriers and satisfaction. *Disabil Health J.* 2017;10(2):264–70.
60. Wachob D, Pesci LJ. Brief Report: Knowledge and Confidence of Emergency Medical Service Personnel Involving Treatment of an Individual with Autism Spectrum Disorder. *J Autism Dev Disord.* 2017; 47(3):887-891.
61. Wiener RC, Vohra R, Sambamoorthi U, Madhavan SS. Caregiver Burdens and Preventive Dental Care for Children with Autism Spectrum Disorder, Developmental Disability and/or Mental Health Conditions: National Survey of CSHCN, 2009–2010. *Matern Child Health J.* 2016;20(12):2573–80.
62. Woolley SM, Chadwick B, Pugsley L. The interpersonal work of dental conscious sedation: A qualitative analysis. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2017;45(4):330–6.
63. Yates K, Le Couteur A. Diagnosing autism/autism spectrum disorders. *Paediatr Child Heal (United Kingdom).* 2016;26(12):513–8.
64. Young AS, Cooke MR, Taiclet LM. Management of patient with acrometageria for routine dental treatment: A case report. *Spec Care Dentist.* 2016;36(1):32–8.

## Anexos

<b>Sexo:</b> F( ) M( )
<b>SOLTERO</b> ( ) <b>CASADO</b> ( )
<b>Nivel socioeconómico:</b> Bajo ( ) Medio ( ) Alto ( ) Considerar bajo con menos de 3000 pesos por persona al mes, medio entre 3001 y 15000, alto con más de 15000 pesos
<b>Madre:</b> Primaria-Secundaria( ) Prepa-Licenciatura( ) Especialidad-Maestría-Doctorado( )
<b>Padre:</b> Primaria-Secundaria( ) Prepa-Licenciatura( ) Especialidad-Maestría-Doctorado( )
<b>EDAD:</b> 18-30 ( ) 31-50 ( ) 51- o más ( )
<b>EDAD DEL PERSONA AUTISTA:</b> 0-6 ( ) 7- 12 ( ) 13-25 ( ) 26 o más ( )

ACERCA DE SU HIJO AUTISTA	Siempre	Muchas Veces	Pocas Veces	Nunca
La lengua también debe cepillarse				
Se culpa de tener un hijo así				
Su hijo autista se lastima a sí mismo (golpeando su cabeza, mordiendo su mano, o golpeando cualquier parte de su cuerpo)				
Cuenta con mi apoyo para progresar				
Juega con los juguetes u otros objetos de la misma manera cada vez				
Cepilla sus dientes después de cada comida				
Viene a pedir afecto por su cuenta, sin que usted le pida				
Puede expresarse verbalmente normal, con amplio vocabulario				
Me desespero si mueve manos de manera rara en público				
Los dientes de leche con caries, afectan a los dientes permanentes que saldrán después				
Exceso de verduras favorecen la caries				
Intento mejorar la situación				
Tiene su hijo obsesión por ciertos objetos o cosas				
Se dice a sí mismo, ¿Esto no es real?				
Tiene interés en las conversaciones de los demás				
Si ocurre un traumatismo dental (un golpe en el diente) de inmediato lo llevo al dentista				
Mueve las manos o los dedos de una manera rara o repetitiva (por ejemplo, agitándolos o torciéndolos)				
Implementan rutinas (cepillo, pasta enjuague, hilo) para la higiene oral				
Si tiene dolor dental le doy un analgésico				
Intento afrontarlo de manera positiva				
Cepillarse los dientes puede ocasionar sangrado en las encías				
Insiste en ciertas rutinas o rituales, como llevar un abrigo particular cuando sale				
Me preocupa si solo juega con ciertos juguetes o cosas				
Debe visitar al dentista al menos una vez al año, incluso si no tiene problemas o dolor en los dientes				
Tiendo a preocuparme sobre lo que otra gente piensa de mí				
Parece que no oye bien				
Me apena si se lastima a sí mismo en público				

## **RESUMEN BIOGRÁFICO**

Ilse Alejandra Vallejo Torres  
Candidata para el Grado de  
Maestría en Odontología Avanzada

Tesis: ENFOQUE ODONTOLÓGICO DEL CONOCIMIENTO, ACTITUD Y MANEJO DE  
TUTORES DE NIÑOS AUTISTAS

Campo de Estudio: Ciencias de la Salud

Datos Personales: Nacida en Monterrey, Nuevo León el 5 de Julio de 1993, hija de Francisco Javier Vallejo Malibrán y María Altagracia Torres Méndez

Educación: Egresada de la Universidad Valle de México, obteniendo el grado de Médico Cirujano Dentista en 2016.

**PUBLICACIONES:**

**PARTICIPACIONES EN CONGRESOS:**

- Presentación del tema Protocolo de Atención a Pacientes con VIH/SIDA en el X Congreso Internacional de Cuerpos Académicos y Grupo de Investigación en Odontología Organizado del 7 a 9 de marzo del 2018 Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Nuevo León.
- Presentación del Tema Enfermedad del Alzheimer, Enfoque Odontológico en V Jornadas Internacionales de Investigación. Obteniendo el 2do. Lugar en la Ciudad de Zacatecas, Zacatecas.